



TITLE:

氣候と人[類]

AUTHOR(S):

三村, 信男

CITATION:

三村, 信男. 氣候と人[類]. 地球 1927, 7(3): 203-209

ISSUE DATE:

1927-03-01

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/183242>

RIGHT:

氣候と人類

三 村 信 男

一、緒言 二、氣候と身體 三、氣候と精神
四、氣候と死亡 五、氣候と疾患 六、結論

一、緒言

氣候の要素中吾人の日常に最も影響を及ぼすものは氣候と溫度とである。無論氣壓とか風力とか雨量、雲量とか何れも大なる關係はあるに相違ないが之は生産上或は他の場合で人體に直接大なる影響を與へるのは氣溫と溫度とである最も通俗的に考へて氣溫の高低のあつた場合には之が直に身體に感じ、夏季などは溫度の大小が不快或は爽快を感ぜしめ、之によりて衣服を替へるのが普通であるが他の要素はこれ程も甚だしくは無い。而してこゝでは氣候の要素中氣溫及び溫度と人の身體及び精神との關係に付て少し述べて見たい。

生物は凡て環境に順應して居るが、其の生物

の移動たるや人爲的のものを除けば頗る微々たるもので其の範圍も甚だしく狭小である。所が人類にては自然に順應する度が他の生物よりも著しく大であるから地球上到處見ない所はないと迄云はれて居るが、些細に考へる時は色々興味ある問題がある様に思はれる。即ち今日世界の人類を見る時は身體に於ても精神に於ても著しき差異を見るが、人類の一元説或は多源説の批評は暫らく措き、少くとも環境と何等かの關係がある事は直に氣付かれる。即ち人種學上一人種を成すアーリヤン族中のイギリス人と印度人との差異は其の因つて來る所少くとも氣候と關係があり、熱帶の濕潤なる地方に居住する土人は體格上一種共通なる特徴が認められる。即ち外界に適する様な身體に多少變つてゆくので、寒き地方より暑き地方に移住せる民族は溫

度に適應する身體組織と成るのである。之が即ち氣候の順化 *Acclimatization* である。此の *Acclimatization* なる語は異なりたる氣候に堪へる事と云ふ意味にも用ひられて居る。彼のダーウインが植物や動物は其の生育せる外界の事情即ち食物や氣候を通じて形態や色彩或は皮膚毛髮等に變化を生じない事を述べて居るが、パウル・エーレンライヒ *Paul Ehrenreich* は今日有して居る人種的區別は永久的の様に見えるけれども氣候や食物の差異によりて徐々に變化する事と述べて居る。吾人は地理上より見て後者の正しきを考へるのである。

二、氣候と身體

氣候の身體に及ぼす影響は意外に大である。之は氣候其のものと、氣候に伴ふ種々の事情とに分つ事が出来るが、其の嚴密なる區別は困難の様に思はれる。動物に付て知る事が出来る如く、氣候及び食物と體格との關係は可成り大である。彼の小馬の原產地たるイスラランド・シエ

ランド・コルシカ等は食物が甚だ少なき爲で同種の小馬を他の氣候よき地にて飼育する時は大きさを増し、普通の馬でも寒き地方にて飼養すれば次第に大きさも力量も減するものである彼のアラビヤ馬が米國の食物の豊富なる地方にて飼へば三代目には身長も少しく大に、骨格も丈夫になるもので、之は食糧の豊富と沙漠の旅行をやらなくなつた爲とである。人類に付て云ふも多少此の關係が見られる。同じアフリカ土人中のブッシマン中森林に住む者は身長大であるが乾燥なるカラハリ沙漠に住む者は小さい。フランス南部のアウペル・ニュ高原の原住民は他へ移住した者に比して著しく小さいが、此の地方の子供をロアル河畔やガロンヌ河畔の氣候よく食物の多き地方に移せば成長すれば平均身長に達するさうである。彼のアジア洲や北アメリカ洲の北部のラップ、サモエド、エスキモー等の體軀の小なるは元からではなく北方の寒地に來て飢餓と戦ふ爲である。

人文地理學の泰斗カール・リッターに從へばト

ルコマン族の小さく裂けた眼や腫れたる眼蓋は沙漠の影響を受けた爲である。更に一步進めて駱駝などは自由に鼻孔を塞ぐ事が出来るのである。又ターター族の肩の高く頸の短きは寒さを防ぐ爲に肩を聳かすからであるとはスタンポール・ブスミスの示す所である。

氣候は更に生理的に見て興味の深きものである。先づ色素に付て見るに、大體から見て溫帶から熱帶に到るに従ひ黒色は増加する様である。色素は如何なるものなるかの生理的説明は之を省き、少くとも一種の防禦物たる事は明かで、白人が水泡を生ずる様な太陽熱の激しき所にては黒人は平氣である。アフリカ内陸及び大洋洲の諸島中の土人の白子が日に曝されると水泡が出来るのは探検家の示せる所である。色素は皮膚の厚き場合は少く薄き場合は多いのである。而して白人などは表皮は可成り厚いから濕潤にして高温なる地方にては發汗して外圍より受ける熱を失ふのに相當の苦痛を感ずるが黒人は頗る容易に皮膚の水分を蒸發せしめるから發汗

の經濟上より見て遙かに有利である。

氣候と呼吸、消化等との關係は注意すべきである。呼吸の回数は高温なる地方にては少ない。理であるが高緯度地方に比して熱帶地方は空氣稀薄にして同一體積に於ける酸素の量は少ないから、呼吸回数の少き結果酸素を吸収する事が少なく肺臟より炭酸瓦斯及び水分を失ふ事が小である。従つて血液中に炭酸瓦斯を多く含み疲勞する事が大である。オランダの生理學者によればジャバ居住のヨーロッパ人は本國の者に比して血液中に砂糖分を含む事が大であると云ふ。又同地のヨーロッパ人は土人よりも脂肪を含む事が大である。これ等は何れも氣候の影響する所である。熱帶氣候は溫帶に比して一時は消化を盛にするがまもなく食欲の減退を來し消化作用を衰へしめる。消化不良などの病氣は蛋白質が體內に於て異常の分解をなす爲に發生するもので之は熱帶地方によく慢性質のものとして見られるのである。

三、氣候と精神

氣候が如何に精神に影響を及ぼすかは爽快なる天候と陰鬱なる天候とにより吾人の日常經驗する所である。又一年中に必ず比較的能率の上る時期と上らない時期とがある。之には氣候と文明との研究に於て廣く知られて居るハンチントンによれば、健康及び精力の最大なる時は夜は五十六度乃至六十度で、晝は六十八度乃至七十二度である。併し精神上の活動は體格よりも更に低い溫度が必要で四十度位が一番よい。一般に人の心の最も敏捷で發見的であるのは夜間は氷點位から日中四十五度乃至五十度の季節である。即ち溫帶地方のやゝ北部で之より高緯度へ行くも低緯度へ行くも人類活動に適せない。溫帶地方より熱帶地方に行きて誰しも最初に感ずるのは身心の疲勞の著しく大なる事である。即ち熱帶地方の炎熱と多濕とは神經を著しく害し神經衰弱を見る事が多いのである。之が白人の熱帶に於ける活動に大なる障害をなす事は云

ふ迄も無い事であるが此の病氣が何故に發生するか或は如何にして豫防するか等はまだ十分研究せられて居ない様である。蘭領東印度に於ける官吏服務に關する一九二〇年の報告によれば病氣の爲に賜暇された者百八十九名の内神經を害した者が百十一人を下らなかつたと云ふから如何に氣候が精神に影響するかと考へられる。

四、氣候と死亡

高溫なる地方は低溫なる地方に比して發育も早ければ身體及び精神の老衰するの早い。而して高緯度より低緯度に移れば前述の如く心身の衰微を來し、低緯度より高緯度に移る場合も同様である。彼の一時奴隸としてアフリカより新大陸に移住せしめられたる黒人は北緯四十度以北では氣候の變遷により加答兒を起して遂に絶滅の悲運に終つたのは人のよく知る所である。

今日歐米諸國に於て注意されて居るのは熱帶地方に於ける白人の健康及び死亡である。之に

付てはヨーロッパ諸國に苦い經驗を有するものが少なく無い。植民史に於て熱帶に於ける病氣の爲に植民全部が掃蕩された事さへある。一七九八年の報告によればサントドミンゴに於けるフランス軍二萬五千人中黄熱病で死亡した者は實に二萬二千に達したと云ふ事である。アフリカ西岸のシェラレオネに最初の植民として一七八七年に移住したイギリス人は病氣の爲に殆んど全滅し、イギリスでは英領西部アフリカを『白人の墓』The white man's grave と云へ云はれたのである。フランスが一八九〇年遂にパナマ運河の開鑿を中止した原因は一は同地に於ける病氣にして、米西戦争當時キューバ島に派遣せられたる米國軍は矢張り熱帶の病魔に甚だしく悩まれたのである。

併し近時醫學の進歩の結果之を餘程防ぐ事が出来る様になつたのである。即ちパナマに於ける一九〇四年に於ける死亡率は一千人に對して四十人であつたが其の後七・五人迄減少するに至つた。同様の結果はハバナ、グアヤキル、リ

オ及びサントス等の諸地方に於て見られる。マレイ聯合州に於ては十九ヶ年間に完全なる排水装置を行なつた結果死亡率が著しく減少して三萬二千人が助かつた割になると云ふ。尙ジャマイカに於ては半世紀以前には死亡率が千人に付て五十人以下となる事は殆んど無かつたが今日では約二十人にしてそれを超す事があつても極稀である。かく氣候に伴ふ病氣も人爲的に次第に減少され従つて死亡率も次第に減じつゝある事は今後溫帶地方の居住民の熱帶に發展するのに大いに樂觀される次第である。

五、氣候と疾患

然らば氣候に基く病氣は如何なるものがあるかと云ふに、各地方には風土病があり、内地より臺灣に行く者は以前は衛生状態が不充分であつた爲によくマラリヤなどに罹つたさうである前述の神經系の疾患も明に之に基くものである南洋諸島が我が統治に屬する様になつた際内地より官吏軍人等の赴けるものにして野菜の缺乏

の爲に脚氣にて惱まされ多少の死亡者さへ見たのである。當地方は珊瑚礁廣く野菜等は全く成育せない故、所によりては内地より土を運んで其の上に野菜を植えたのである。之等は直接氣候によるものども云へないが之に類するものと見做される。

世界を通じて氣候と離す事の出来ない疾患はマラリヤであらう。年々之による死亡者は二百萬人に達すると云ふ。ベンガル駐屯軍の幕僚にして蚊がマラリヤ病を弘める事を研究してノーベル賞を得たロナルド・ロス Ronald Ross によれば熱帶の全地方を通じて全住民の三分の一は年々マラリヤ病に罹り、病院に於ける入院患者の三分の一は同病患者であると云ふ。而も此の病氣の根絶は甚だ困難にして今はごく小地域にしか實行されず、多額の費用を要する割合に効果は微々たるものである。彼の熱帶の白人に多き赤痢などが殆んど全くなくなりて、今や慢性の形に於て謎として見られて居るに比すれば著しき對照をなして居る。

熱帶アフリカには著名なる睡眠病がある。之は前世紀などは地方的のものに過ぎなかつたが交通の發達と共に著しく擴がる様になつた。之は今や赤道アフリカに廣く分布し死亡率甚だ高く、ヨーロッパ各國にて豫防或は治療に腐心して居るが効果少なく今日は麻酔劑を殺菌用として使用せるに過ぎないのである。

熱帶地方には尙フックウーム Hookworm と稱する鉤頭蟲の傷害による病氣がある。此の蟲は身體及び精神を著しく弱めるので熱帶地方では何處でも純粹なる害蟲とされて居て、毎日々々經濟的損失をなさしめる事はマラリヤよりも遙かに大である。コロンビヤにては海面より三千呎の間にある居住者の九〇％は此の傳染を受け此の割合はセイロン島に於ても同様であると云ふ。尙印度に於ける人口三億中六〇％乃至八〇％は此の寄生蟲の保菌者であると云はれて居り、ポルトリコ島の住宅附近の珊瑚栽培者中三五乃至五〇％は罹病者であると云はれて居る。併し之も治療或は豫防宜しきを得る時は餘程免

れる事が出来るもので、ガーゼーリングの茶の經營者は之の驅除法の結果苦力の勞働能率を二五%より五〇%に増したのである。

六、結 論

全世界を氣候によりて寒溫熱の三帶に分つ時今日人類の最も多く住み且文化の程度高きは溫帶にして寒帶は鑛業或は水産業等の一部を除き勞力に相當するだけの收益を得る事が出来がたから結局熱帶に注目されるのである。此の熱帶は今は大抵白人の所有地であり、印度或は其の他の山地區を除いては未だ人口稀薄にして開發されて居ない所が多い。土地豊饒にして生産の多き熱帶地方も、氣候其のものが今日の溫帶地方の居住者には適せず、或は身體を害し精神を消耗し、尙熱帶特有の疾患の爲に今日迄如何程其の發展が害されたか分からない。而も今後も之を免れる事が出来ないであらうが過去の狀態より推察するに醫學などの進歩により次第に抵抗力を増し著しく氣候に順化する時代が来る

かも知れない。果して然らば『アマゾン河谷及びコンゴ河谷を白人が開墾すれば今日の全世界の住民に食物を供給する事が出来る』と云はれて居る事が實現されるかも知れない。果して實現されるとすればそれは今後何年の後であるかは興味ある問題で、幾年かの時日が最も明かに審判するに過ぎない事と思はれる。(一六・二九)

「地球」だより

地球の第一回講演會を大阪に於て四月中旬開催する豫定で現に計畫を進めつゝある。四月號に公表するであらう。猶本年は夏期に第二回研究發表會及第二臨地研究會開催の豫定である。地誌を主題とした第六回講習會は多分十二月京都で開催せらる。本學園も漸次學團員の數を増して來たので一層各方面に發展する機に達したことは欣幸の至りである。

質疑なされる方が多いが、一度地球誌上で御斷りした様に質疑の性質上誌上に掲載の出来ぬものが少なくない。質疑は往復はがきを用ひて下されば御返事をする。殊に至急を要する場合などには誌上の御答は數箇月を要することであるから御便宜だと思はれる。

「地球」講讀料の前金が切れた場合には發行所から送る雑誌の封上に「前金切」と書かれるから學團員は必ず次の前金を發行所に送らねばならない。然らざれば退團されたことと認める。